



Mi Universidad

**Ensayo Disnea, Cianosis,
Ictericia**

Nombre del Alumno: Martín Mar Calderón

Nombre del tema: Ensayo Disnea, Cianosis e Ictericia

Parcial: Segundo parcial

Nombre de la Materia: Propedéutica, Semiología y Diagnostico físico

Nombre del profesor: Osmar Emmanuelle Vázquez Mijangos

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: 4

Índice

INTRODUCCIÓN.....	3
DESARROLLO	4
DISNEA.....	4
CIANOSIS	6
ICTERICIA	8
CONCLUSIÓN	10
BIBLIOGRAFÍA.....	12

DISNEA, CIANOSIS, ICTERICIA

INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo se redactará de manera breve una de las afecciones o manifestación clínica que se presenta de manera súbita o por consecuencia de alguna patología que las personas presentan, que es la disnea, a continuación, se hablará a cerca de las características más importantes de este síntoma, desde las generalidades más importantes, su fisiopatología, etiopatogenia, etc. Con el fin de dar a conocer lo más importante de la disnea.

Para comenzar con este tema es importante mencionar qué es la disnea, la disnea se define como una sensación consiente y desagradable de respiración anormal, a pesar de que existen múltiples definiciones acerca de la disnea, esta descripción es la más precisa e interesante, debido a que fue descrita en 1965 por Julius H. Comroe.

La disnea es la respiración trabajosa y dificultosa; es una forma desagradable de respirar, si bien, no es dolorosa en el sentido usual del término. Es subjetiva, y al igual que el dolor, involucra tanto la percepción de la sensación por el paciente como su reacción ante la misma.

Además, en la presente redacción se hablará acerca de la Cianosis, que es la coloración azulada de la piel y las mucosas, en este ensayo se dará a conocer la importancia que tiene cuidarse de la coloración azulada de la piel y las mucosas, además se explicará cómo es que se lleva a cabo, los puntos más característicos, y cuáles son las causas más comunes que nos originen cianosis.

Para comenzar y tener una idea acerca de que es la cianosis, como se comentó hace un momento, es la coloración azulada de la piel y las mucosas, y se trata de un signo cardinal en la definición de los trastornos de la oxigenación tisular.

Y por último retomaremos algo acerca de la importancia que tiene la ictericia dentro de la consulta, como pequeña introducción mencionaremos que se le denomina ictericia a la coloración amarilla de la piel y de las mucosas por aumento de la concentración de la bilirrubina sanguínea. Es una de las alteraciones de la coloración de la piel de mayor significado clínico y su presencia asegura la existencia de una situación mórbida.

DESARROLLO

DISNEA

La sensación de disnea puede producirse en ausencia de enfermedad ante el esfuerzo intenso en el sujeto sano y bien entrenado y con el ejercicio moderado en los sedentarios. Esta sensación que todos hemos experimentado contribuye a la comprensión intuitiva del fenómeno. Su vinculación con la actividad física es útil, además para considerar a la disnea como anormal cuando ocurre en reposo o con niveles de esfuerzo previamente bien tolerados.

A partir de esto, podemos mencionar que la disnea es una afección que puede tomar una gran importancia en pacientes con alguna patología extra, es por ello que a continuación se mencionará las características más importantes de la disnea, así como mencionaré puntos de importancia que se tienen que revisar.

Como se explicó en párrafos anteriores, la disnea es aquella sensación de falta de aire, que puede ser fisiológica, o causada por alguna patología, la disnea es una función de esfuerzo realizado para respirar. Es el resultado del incremento del trabajo respiratorio y de la disfunción de los músculos respiratorios. Se produce como consecuencia del trabajo mecánico respiratorio necesario para superar la resistencia elástica del pulmón, la resistencia al flujo aéreo de las vías respiratorias y la fricción tisular.

Lo que resulta difícil de identificar es la variable fisiológica que genera la sensación de disnea. A diferencia de otros fenómenos sensoriales, no se conoce con exactitud ni la zona de la corteza cerebral donde se procesa la información ni las vías nerviosas aferentes. Se sabe, en cambio, que la sensación está claramente vinculada con la hipercapnia, con la hipoxia, con el aumento de trabajo respiratorio y con factores psicológicos.

No existe una teoría que explique completamente la fisiopatología de la disnea. Se tiende a aceptar como hipótesis que la corteza motora y el tronco cerebral generan aferencias hacia la corteza sensorial sincrónicas con las aferencias motoras de comando de la musculatura respiratoria.

La corteza sensorial sensa estos inputs como "Esfuerzo". También es probable que la sensación de "Falta de aire" se origine en el aumento de la actividad motora del tronco cerebral y en los quimiorreceptores carotídeos y aórticos. Estos quimiorreceptores son muy sensibles al descenso de la PaO₂, y el aumento de la PaCO₂ y de la concentración de

hidrogeniones. En estas condiciones, generan un incremento de la frecuencia y profundidad respiratorias.

Por otra parte, se cree que las sensaciones torácicas que refieren los pacientes, se originan en receptores pulmonares y de la caja torácica. Se reconocen 3 tipos de receptores pulmonares involucrados con la sensación de disnea:

- Receptores al estiramiento de la pequeña vía aérea, que se estimulan con la insuflación pulmonar
- Receptores a gases o partículas irritantes de las vías aéreas de grueso calibre
- Receptores "J" del intestino, sensibles a la distensión y congestión de los vasos pulmonares

La disnea se puede agrupar según las diversas situaciones fisiopatológicas como:

- Aumento de los requerimientos ventilatorios
- Aumento de esfuerzo necesario para superar resistencias de la vía aérea
- Aumento del esfuerzo necesario para distender el pulmón y la caja torácica
- Deterioro neuromuscular
- Alteraciones psicológicas que modifican el umbral de percepción consciente.

En los trastornos cardiológicos de origen miocárdico o valvular son comunes la disminución del volumen minuto (VM) y el aumento consecuente de los volúmenes y presiones de fin en el sistema venoso pulmonar y pueden generar congestión pasiva y/o edema intersticial o alveolar pulmonar. Los procesos coronarios agudos en fase isquémica (sin necrosis), pueden generar disfunciones contráctiles de diferente grado, y en los casos de infarto, la pérdida de la función de bomba será proporcional a la masa miocárdica necrosada.

En los trastornos pulmonares que presentan obstrucción del flujo aéreo, las modificaciones fisiológicas principales están vinculadas con el aumento de la resistencia al flujo y con alteraciones de la relación ventilación/perfusión (V/Q) y aumento del gradiente del estímulo respiratorio.

La disnea secundaria a cuadros anémicos surge de la disminución de la capacidad de la sangre para transportar O_2 por caída de los niveles de hemoglobina y, en consecuencia, de los contenidos arteriales de O_2 (CaO_2).

La disnea de esfuerzo de la obesidad grave se debe a fenómenos restrictivos y al mayor trabajo muscular necesario para movilizar una masa corporal muy aumentada. El

sedentarismo y el reposo prolongado también disminuyen la tolerancia al esfuerzo al deteriorar la eficiencia de todo el sistema de transporte de extracción de O_2 . En estas situaciones, es evidente la disminución de la capacidad de aumentar el VM y el consumo de máximo y el descenso del umbral anaeróbico.

En la disnea asociada con trastornos psicológicos por ansiedad, es común la presencia de hiperventilación, hipocapnia y alcalosis.

La disnea puede ser clasificada según la New York Heart Association, en 4 estadios que fueron valorados primero en pacientes con insuficiencia cardiaca, pero que luego sirvió para valorar la disnea que comenzaba con poco esfuerzo, y que con el tiempo empeoraba. La clasificación consta de la siguiente manera:

- Grado I: Disnea que aparece ante los grandes esfuerzos o esfuerzos mayores que los habituales (correr, subir varios pisos de escaleras)
- Grado II: Disnea que surge frente a esfuerzos moderados o habituales (caminar, subir un peso de escaleras)
- Grado III: Disnea que se presenta ante esfuerzos leves o menores que los habituales (higienizarse, vestirse, comer)
- Grado IV: Disnea de reposo

La disnea puede presentarse debido a diferentes patologías asociadas con una disminución de la capacidad pulmonar o cualquier otra, la clasificación de la New York Heart Association, os ayudará a determinar la afección de nuestro paciente.

CIANOSIS

La cianosis es la coloración azulada de la piel y las mucosas, se desarrolla cianosis cuando la concentración absoluta de hemoglobina (Hb) reducida es de 5g/Dl o mayor en la sangre capilar; este echo indica un defecto en el transporte de O_2 . El transporte de O_2 es la resultante de la existencia de un mecanismo complejo que, en los animales superiores, permite la llegada del O_2 , a las células.

En los animales inferiores unicelulares, el O_2 difunde directamente por gradiente de PO_2 y de acuerdo con su constante de difusión DO_2 .

En los animales superiores pluricelulares, el aumento de la distancia hace imposible la difusión directa del O_2 y determina la evolución y desarrollo de sistemas de convección: los

sistemas respiratorios adquieren el O₂ del medio (agua o aire circundantes) y lo distribuyen por la circulación mediante la función de bomba del corazón.

En el hombre, el transportador sanguíneo de O₂ es la hemoglobina. La hemoglobina normal del adulto contiene 4 cadenas polipeptídicas, dos Alfa y dos Beta. Cada cadena contiene un átomo de hierro en su estado ferroso (Fe²⁺) unido a una estructura tetrapirrólica porfirínica; el O₂ se une de forma reversible al Fe²⁺ sin que éste cambie de valencia. De este modo, existen dos formas de Hb: desoxihemoglobina y oxihemoglobina .

El transporte de oxígeno hacia los tejidos depende de las funciones pulmonar y cardiovascular y de los cambios en la curva de disociación de la oxiHb y en la P₅₀. En condiciones de reposo, el corazón bombea alrededor de 70 ml de sangre por latido o 5,000 ml de sangre por minuto, lo que constituye el gasto o volumen minuto cardiaco. La sangre es oxigenada en el pulmón por difusión del O₂ desde el espacio alveolar hacia los capilares por diferencia de la tensión de O₂ entre ambos compartimentos y de acuerdo con el coeficiente de difusión del O₂. La sangre oxigenada se distribuye por el gradiente de presiones generado en la aorta, y en los tejidos se produce la difusión del O₂ desde los capilares hacia las células en términos inversos y similares.

La principal causa de desaturación arterial de O₂ y de hipoxemia es una alteración de la relación entre áreas mal ventiladas y todavía perfundidas, lo que provoca un efecto de cortocircuito pulmonar, shunt o admisión venosa.

Se ha determinado que la cianosis aparece cuando la concentración absoluta de Hb reducida es superior de 5 g/Dl de sangre capilar, como el tinte azulado está dado por la sangre de los capilares y vénulas en los plexos subpapilares, la cianosis debe buscarse donde los tegumentos sean más delgados y vascularizados (los labios, las alas de la nariz, el pabellón auricular y los lechos ungueales) o en las mucosas (la lengua y la conjuntiva parpebral).

La cianosis crónica está acompañada por signos específicos, entre los cuales se encuentra la poliglobulia, consecuencia de la hipoxia crónica y factor contribuyente a la aparición de cianosis. El diagnóstico diferencial de la coloración azulada puede darse por argiria, por depósito cutáneo de sales de plata.

Desde el punto de vista clínico, y de acuerdo con el mecanismo de insaturación, se reconocen 3 tipos de fundamentales de cianosis: central, periférica y mixta. La cianosis central es universal y puede observarse mejor en los labios, las regiones malares, la lengua

y la mucosa bucal, sobre todo sublingual. La cianosis periférica abarca predominantemente regiones rotulianas y de los tobillos; no afecta las mucosas, mejora con el calor o el masaje, no aparece acompañada por poliglobulia ni acropaquia y no se modifica con la administración de oxígeno.

Las cianosis mixtas constituyen una mezcla de instauración arterial y venosa. Son originalmente centrales y vinculadas con la existencia de cortocircuitos cardiacos o pulmonares de derecha a izquierda que provoca la entrada de sangre venosa al sector arterial, pero pueden asociarse con insuficiencia cardiaca. Un tipo especial de cianosis es la llamada diferencial, que compromete los miembros inferiores, pero no los superiores ni la cara.

En los pacientes con cardiopatías cianóticas, en general congénitas, se desarrolla cianosis por el pasaje de sangre venosa al sector arterial como resultado de la presencia de un cortocircuito de derecha a izquierda en el corazón. La magnitud del defecto determinará el grado de desaturación de la sangre arterial. Las cardiopatías más comunes son: tetralogía de fallot, la anomalía de Ebstein, la transposición de los grandes vasos y el complejo de Eisenmenger.

Además, encontramos la metehemoglobinemia que se produce por oxidación del Fe^{2+} de la Hb a Fe^{3+} por efecto de oxidantes, en general productos industriales, nitritos o nitratos. Dentro de la anamnesis, encontramos que estará dirigida a la búsqueda de antecedentes de enfermedades broncopulmonares (que orientan hacia cianosis central) y cardiacas (cianosis periférica o mixta).

ICTERICIA

Como se mencionó en la introducción, la ictericia es la coloración amarilla de la piel y de las mucosas por aumento de la concentración de la bilirrubina sanguínea, es una de las alteraciones de la coloración de la piel de mayor significado clínico y su presencia asegura la existencia de una situación mórbida.

Para conocerlas se debe examinar al paciente con luz natural, porque la luz artificial puede disimular hiperbilirrubinemias leves. La tez morena, las extremidades paralizadas y las áreas edematizadas tienden a no colorearse en presencia de hiperbilirrubinemia. En la esclerótica y en el paladar blando la ictericia se reconoce con facilidad por la especial afinidad de la bilirrubina por la elastina.

La concentración normal de bilirrubina sérica varía entre 0,3 y 1 mg/Dl (5.1 A 17 nmol/L) cuando supera los 2 mg/Dl se exterioriza clínicamente como ictericia. Wsin embargo, sólo 70 a 80% de los observadores detectan ictericia con valores de bilirrubina de 2 a 3 mg/Dl. La sensibilidad del examen aumenta al 83% cuando la bilirrubina supera los 10 mg/Dl y al 96% cuando es mayor de 15 mg/Dl. Los valores entre 1 y 2 mg/Dl definen a la hiperbilirrubinemia subclínica.

El metabolismo de la hemoglobina origina el 80-85% de la bilirrubina, y el clivaje de la mioglobina, el citocromo y otras enzimas que contienen hemo y la eritropoyesis ineficaz, el 15-20% restante.

En la circulación existen dos formas de bilirrubina que se diferencian entre sí porque una de ellas, que aún no ha llegado al hepatocito, no se encuentra conjugada con el ácido glucurónico, mientras que la otra si lo está. La primera es la llamada bilirrubina indirecta o no conjugada, que es hidrófoba y se encuentra firmemente ligada a la albúmina, y por tal razón no filtra por el riñón y no aparece en la orina. La segunda es la bilirrubina directa, que filtra libremente por el riñón y da origen a la coluria cuando sobrepasa el umbral renal.

Existen diferentes maneras de clasificar las ictericias, pero debido a la necesidad de contar con una determinación se dividen en 2 grandes grupos según el tipo de bilirrubina predominante.

- Con predominio de la bilirrubina indirecta o no conjugada
- Con predominio de la bilirrubina directa o conjugada

Para valorar la ictericia se deben de considerar distintos puntos al momento de realizar la anamnesis, así como la exploración física, ya que si omitimos algún pasó podemos dar un mal diagnostico acerca de la patología que puede ser ocasionada por alguna falla renal o hepática; se debe de preguntar desde la edad y sexo, hábitos y tóxicos, exposición y contactos, ingesta de algún medicamento o alimento hepatotxico, etc.; mientras que en la exploración física se evalúa el estado general, el grado de la ictericia, donde se valora la piel, sistema linfoganglionar, palpación hepática, palpación de la vesícula, palpación del bazo, entre otros hallazgos.

Dentro de los exámenes de laboratorio nos será de mucha ayuda el hemograma, que nos permite evaluar los descensos en el hematocrito y las alteraciones en la morfología eritrocitaria que puedan ayudar en el reconocimiento de una ictericia hemolítica.

CONCLUSIÓN

Como ya se ha mencionado con anterioridad, la disnea es la dificultad para conseguir respirar de manera correcta; la anamnesis cuidadosa es un elemento esencial en el diagnóstico etiológico de la disnea. Hasta un 75% de los casos se puede obtener el diagnóstico a partir de la historia del paciente.

Para tener un buen enfoque diagnóstico ante un problema con disnea, es útil sistematizar el estudio con las siguientes pautas:

- Información proveniente de la anamnesis
- Información proveniente del examen físico
- Información proveniente de los exámenes complementarios.

Dentro de la anamnesis se deberá interrogar al paciente para tratar de establecer si se trata de una disnea aguda (pocas horas o días) o crónica (semanas, meses o años). Se averiguará además la clase funcional y su progresión, es decir, aparece ante esfuerzos cada vez menores y la presencia de síntomas asociados.

La disnea es un motivo de consulta en los servicios médicos, la presencia de disnea sugiere la existencia de importantes alteraciones fisiológicas que es indispensable identificar para poder llegar a un diagnóstico adecuado.

La presencia de cianosis en sus diferentes formas clínicas indica trastornos del transporte de O₂ sea en la captación pulmonar, en la función de la Hb o en la distribución vectorial determinada por la actividad cardíaca y los flujos regionales. Las formas clínicas orientan hacia las causas; la cianosis central aparece en general acompañada por hipoxemia, y las periféricas, por disminución del flujo sanguíneo y la velocidad circulatoria en toda la economía o en territorios específicos.

En los recién nacidos, la cianosis indica con toda probabilidad la existencia de cardiopatías congénitas. La gravedad de la cianosis y su acentuación por el ejercicio son indicadores de la seriedad de la malformación y de su pronóstico.

La ictericia es una afectación que es ocasionada por múltiples factores, los cuales comparten que esas causas tienen que ver con una afectación en el hígado, riñón, o conductos del páncreas, es importante que tengamos el conocimiento para que sepamos intervenir de la manera más adecuada y no cometamos algún error médico.

Como se presentó en los ensayos anteriores, es importante conocer la importancia de los significados de los términos, además de la importancia de conocer la fisiopatología de las enfermedades, ya que nos servirá para valorar las mejores intervenciones médicas, gracias al ensayo presentado, conocemos las características más relevantes de las enfermedades presentadas.

BIBLIOGRAFÍA

Argente, H.A. and Alvarez, M.E. (2013) Semiología médica: FISIOPATOLOGÍA, Semiotecnia Y propedéutica: Enseñanza Aprendizaje Centrada en la persona. Buenos Aires: Médica Panamericana.

Forns Surós Juan, Batlló Juan Surós and Batlló Antonio Surós (2011) Semiología médica Y técnica exploratoria. España: Masson.